

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Henriettevej 15-17
Henriettevej 15
4300 Holbæk



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. september 2017
Til den 7. september 2027.

Energimærkningsnummer 311271487



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmeforbrug

8.599,1 m ³ naturgas	54.690 kr
Samlet energiudgift	54.690 kr
Samlet CO ₂ udledning	19,30 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetage er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FLADT TAG Det flade tag på tilbygninger er gennemsnitligt isoleret med 225 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stue og 1. sals plan består af 48 cm massiv teglvæg og 36 massiv teglvæg for 2. sal. Konstruktionstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ydervægge i tilbygning består af 15 cm massiv porebetonvæg og udvendig 200 mm facadeisolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Bygningen har i oprindelig bygning vinduer med tolags energirude.

Bygningen har i tilbygning vinduer med tolags energirude.

OVENLYS

Bygningen har ovenlys med tolags energirude.

YDERDØRE

Massiv yderdør vurderes at være isoleret.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i tilbygning mod øst er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

Der er monteret mekanisk udsugning (Exhausto BESB 315) som betjener baderum, toilet eller køkken i boligen. Anlægget er i konstant drift og placeret i uopvarmet kælder. Anlægget vurderes at være nyere.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med to 65 kW, Vaillant gaskedler, ecoTEC eksklusiv samt VC 656-E. Gaskedlerne er placeret i uopvarmet teknikrum i kældere. Kedlerne er tilsluttet bygningens centralvarmesystem og opvarmer både brugsvand samt beboelse. Kedlerne er kondenserende kedelunit, som er forsynet med gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme, og der er ikke lavet besparelsesforslag, da der ikke er tilstrækkelig tagflade mod syd til at installere anlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør og flanger i uopvarmet teknikrum i kældere er uisolerede. Varmefordelingsrør i uopvarmet kældere er isoleret. Varmefordelingsrør i uopvarmet teknikrum i kældere er delvis uisoleret/isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene i uopvarmet teknikrum i kældere op til 50 mm isolering. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering samt påsætning isolerende kapper om flanger.	32.000 kr.	1.300 kr. 0,44 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Varmefordelingsanlægget er monteret med to integrerede cirkulationspumper af fabrikat Vaillant VP8 PWM, med en max. effekt på 150 W.

Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.

AUTOMATIK

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Der er monteret automatik CalorMATIC 630 til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rør og ladekredspumpe der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er uisoleret. Rør der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er isoleret. Brugsvandsrør i teknikskakte er isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kappe til ladekredspumpe.	1.500 kr.	800 kr. 0,25 ton CO ₂
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	1.600 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe, med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 B. Varmtvandsbeholderen er monteret med en ældre ladekredspumpe med trinregulering, med en effekt på 190 W. Ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos UPS-25-80.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe ved varmtvandsbeholderen, som Grundfos Magna3 25-40. Pumpen skal styres så den kun kører, når der tappes vand fra beholderen.	5.500 kr.	2.600 kr. 0,78 ton CO ₂
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, som Alpha2 25-40 N.	5.500 kr.	600 kr. 0,16 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i Vaillant VIH R 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm PUR. Beholderen er placeret i teknikrum i kælder.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i uopvarmet kælder: Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgang: Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes trapeautomat. Udebelysning består af sparepærer som styres via dagslyset.		
FORBEDRING Belysning i trappeopgang: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	9.400 kr.	1.700 kr. 0,49 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i uopvarmet kælder: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.		2.200 kr. 0,65 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	32.000 kr.	194,5 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør og ladekredspumpe	1.500 kr.	113,6 m ³ Naturgas -2 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationspumpe.	1.600 kr.	64,5 m ³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandspum per	Montering af ny ladekredspumpe ved varmtvandsbeholder	5.500 kr.	1.173 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Varmtvandspum per	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	5.500 kr.	236 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Belysning	Trappe: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	9.400 kr.	735 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El			
Belysning	Kælder: Udskift rør til LED rør	982 kWh Elektricitet	2.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Henriettevej 15, 4300 Holbæk

Adresse	Henriettevej 15, 4300 Holbæk
BBR nr.....	316-3230-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1930
År for væsentlig renovering.....	2007
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1001 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1051 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	161 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	280 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas6,36 kr. per m³
 Elektricitet til andet end opvarmning2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600001
 CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
 tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Thomas Skov

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Henriettevej 15-17
Henriettevej 15
4300 Holbæk



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. september 2017 til den 7. september 2027

Energimærkningsnummer 311271487